

**PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN  
MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER  
PADA SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN**

**AJARAN 2016/2017**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 17  
Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

**THORIQ MIFTAHUDDIN**

**A410120094**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Thoriq Miftahuddin

NIM : A410120094

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : “Peningkatan Aktifitas Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Pada Siswa Kelas VIII G SMP Negeri 17 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017 (PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal Tahun Ajaran 2016/2017)”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 21 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,



Thoriq Miftahuddin

A410120094

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN  
MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER  
PADA SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN  
AJARAN 2016/2017**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 17  
Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**

Diajukan Oleh:

**THORIQ MIFTAHUDDIN**  
**A410120094**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan  
tim penguji skripsi.

Surakarta, 21 Agustus 2017



**Dra. Sri Sutarni, M.Pd**  
**NIDN. 0620016502**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN**  
**MENGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER**  
**PADA SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN**  
**AJARAN 2016/2017**  
**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 17**  
**Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**THORIQ MIFTAHUDDIN**  
**A410120094**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari Senin, tanggal 28 Agustus 2017  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dra. Sri Sutarni, M.Pd  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si  
(Sekretaris)
3. Dr. Sumardi, M.Si  
(Anggota)

(  )  
(  )  
(  )

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



  
**Prof. Dr. Joko Prayitno, M.Hum**  
**196504281993031001**

## MOTTO

*“Dan Allah menyertai orang-orang yang sabar”*

*(QS. Al-Anfal)*

*“Sungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”*

*(QS Al-Insyirah)*

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri*

*(QS Ar-Ra'd)*

*“Barang siapa menginginkan dunia maka dengan ilmu, dan barang siapa menginginkan akhirat maka dengan ilmu, dan barang siapa menginginkan keduanya maka dengan ilmu”*

*(Al-Hadits)*

*“Jadilah laksana batu karang di lautan yang tetap tegar dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup di dunia hanya sekali. Ingatlah hanya kepada Allah tempat kita meminta dan memohon, dan hanya kepada Dialah kita kembali”*

*(Penulis)*

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat, inayah dan hidayah-Nya sehingga karya sederhana ini dapat terselesaikan.

Karya ini penulis persembahkan untuk:

### **Keluarga Tercinta**

Bapak Budi Hadi dan Ibu Mulyati yang tak henti-hentinya memberi doa, dukungan, semangat dan bimbingan yang telah kalian berikan selama ini hingga penulis dapat menyelesaikan studi S1.

Adik saya Anisah Nurul Ilmiyati, Muhammad Faqih Muqoddas, Nusrohtumillah Nurul ‘Aini, dan Said Azam Nasrullah terimakasih karena kalian semua selalu memberikan dukungan sehingga penulis bisa menyelesaikan pendidikan ini.

### **Sahabat-Sahabatku**

Sahabat-sahabatku Budi Setiawan, Aditya Pratama Putra, Rohmad Ari Wibowo, Arif Setiawan, Gufron Assidiq, Agus Hendriyanto, Rifin, Aditya Tri Mahardika dan Alifiko , terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya.

### **Teman-Teman FKIP Math-B 2012**

Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, dan suka duka yang pernah kita lalui selama ini, semoga silaturahmi kita tetap terjaga.

### **Teman-Teman Seperjuangan**

Akbar, Latip, dan Herviyati Candra, saat-saat bersama kalian menunggu bimbingan yang tidak pernah terlupakan. Semoga perjuangan kita akan membuahkan hasil yang baik.

### **Almamaterku UMS tercinta**

## ABSTRAK

Thoriq Miftahuddin/A410120094. **PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER PADA SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 17 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017).** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Agustus, 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan peningkatan aktifitas belajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer pada siswa kelas VIII G SMP Negeri 17 Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data melalui metode observasi, tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data melalui metode alur yang meliputi tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan simpulan (verifikasi data). Keabsahan data menggunakan triangulasi penyidik. Hasil penelitian peningkatan aktifitas belajar matematika diperoleh bahwa (1) Aktifitas siswa dalam mengemukakan pendapat dari kondisi awal (10,00%) meningkat menjadi (65,00%), (2) Aktifitas siswa dalam mengerjakan soal dari kondisi awal (15,00%) meningkat menjadi (70,00%), (3) Aktifitas siswa dalam mengajukan pertanyaan dari kondisi awal (15,00%) meningkat menjadi (75,00%), (4) Aktifitas siswa berpartisipasi dalam kelompok dari kondisi awal sebanyak (20,00%) meningkat menjadi (75,00%). Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis komputer dapat meningkatkan aktifitas belajar matematika.

**Kata Kunci:** aktifitas, belajar, media pembelajaran berbasis komputer.

## **ABSTRACT**

Thoriq Miftahuddin/A410120094. **PENINGKATAN AKTIFITAS BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER PADA SISWA KELAS VIII G SMP NEGERI 17 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

**(PTK Pembelajaran Matematika Kelas VIII Semester Gasal SMP Negeri 17 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017).** Skripsi. *Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Surakarta. August, 2017.*

*This study aims to describe improving the activity of learning mathematics by using computer-based learning media in grade VIII G students of SMP Negeri 17 Surakarta academic year 2016/2017. This study is a classroom action research. Data collection techniques in this study using observation, field notes, documentation and tests. Data reduction, data presentation and conclusion drawing (data verification). The validity of data using triangulation of investigators. The results of the study increased the activity of learning mathematics (1) Student activity in learning lesson from the initial condition (10.00%) increased to (65.00%), (2) Student activity in doing the problem from the initial condition (15.00%) increased to (70.00%), (3) Student activity in increasing question from initial condition (15.00%) increased to (75.00%), (4) Student activity in the group from the initial condition (20.00%) increased to (75.00%). Based on this description can be concluded computer-based learning media can increase learning activities of mathematics.*

**Keywords:** *activity, learning, computer based learning media.*



## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillah, dengan ini penulis panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Ridho-Nya. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah pada Rasulullah Muhammad SAW.

Penulis sangat bersyukur Karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul " Peningkatan Aktifitas Belajar Matematika Dengan Menggunakan *Media Pembelajaran Berbasis Komputer* Pada Siswa Kelas VIII G SMP Negeri 17 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017" dengan lancar dan sesuai dengan harapan. ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana strata-1 (S-1) pada Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam rangka penyelesaian penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syofian Hanif selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin kuliah di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin dalam penulisan skripsi ini dan memperlancar urusan birokrasi jurusan dan selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat dielesaikan dengan baik.
4. Bapak Masduki S.Si, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat dielesaikan dengan baik.

5. Bapak dan Ibu Dosen-dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Matematika, yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
6. Bapak Eko Sutrisno S.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 17 Surakarta yang telah memberi ijin kepada penulis untuk mengadakan penelitian.
7. Ibu Aji Pratiwi S.Pd selaku guru matematika kelas VIII G SMP Negeri 17 Surakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan serta membantu dalam pelaksanaan penelitian.
8. Siswa kelas VIII G SMP Negeri 17 Surakarta yang telah bersedia menjadi subjek penelitian, terima kasih atas kerjasamanya.
9. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan skripsi ini. Terakhir penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan hal yang bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Surakarta, Agustus 2017

Thoriq Miftahuddin

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

## BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4

## BAB II KERANGKA TEORITIS DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Landasan Teori.....	6
B. Hasil Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	11
C. Kerangka Berpikir.....	15

D. Hipotesis Tindakan.....	16
----------------------------	----

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
B. Setting Penelitian.....	17
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	18
D. Data dan Sumber Data.....	19
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	19
F. Validitas Data.....	22
G. Teknik Analisi Data.....	23
H. Prosedur Penelitian.....	23
I. Indikator Capaian Penelitian.....	27

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Kondisi Awal.....	29
B. Deskripsi Hasil Siklus I.....	30
1. Perencanaan Tindakan.....	30
2. Pelaksanaan Tindakan.....	30
3. Hasil Pengamatan.....	31
4. Refleksi.....	37
5. Evaluasi.....	39
C. Deskripsi Hasil Siklus II.....	40
1. Perencanaan Tindakan.....	40
2. Pelaksanaan Tindakan.....	41
3. Hasil Pengamatan.....	41
4. Refleksi.....	49
5. Evaluasi.....	50
D. Deskripsi Hasil Penelitian.....	51
1. Deskripsi Data Hasil Tindakan.....	51
2. Deskripsi Data Hasil Pengamatan.....	52
E. Pembahasan.....	53
1. Pembahasan Dalam Siklus.....	54
2. Pembahasan Antar Siklus.....	57

F. Keterbatasan Penelitian.....	60
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	61
B. Implikasi.....	62
C. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel yang Diteliti.....	12
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	18
Tabel 3.2 Prosentase Peningkatan Indikator Pencapaian.....	27
Tabel 4.1 Peningkatan Aktifitas Belajar Matematika Siswa.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penelitian.....	15
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Aktifitas Siswa Mengerjakan Soal di depan Kelas.....	35
Gambar 4.2 Aktifitas Siswa Bertanya.....	36
Gambar 4.3 Aktifitas Siswa Dalam Mengemukakan pendapat.....	36
Gambar 4.4 Aktifitas Siswa Bertanya.....	36
Gambar 4.5 Aktifitas Siswa Berpartisipasi Dalam kelompok.....	37
Gambar 4.6 Aktifitas Siswa mengerjakan Soal di depan Kelas.....	45
Gambar 4.7 Aktifitas Siswa mengerjakan Soal di depan Kelas.....	46
Gambar 4.8 Aktifitas Siswa Bertanya.....	46
Gambar 4.9 Aktifitas Siswa Dalam Mengemukakan pendapat.....	47
Gambar 4.10 Aktifitas Siswa Bertanya.....	47
Gambar 4.11 Aktifitas Siswa Dalam Mengemukakan pendapat.....	47
Gambar 4.12 Aktifitas Siswa Berpartisipasi Dalam kelompok.....	48
Gambar 4.13 Aktifitas Siswa Berpartisipasi Dalam kelompok.....	48
Gambar 4.14 Grafik Peningkatan Aktifitas Belajar Matematika Siswa.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Instrumen Penelitian.....	66
Lampiran 2 Catatan Observasi Pendahuluan.....	67
Lampiran 3 Catatan Lapangan Siklus I.....	69
Lampiran 4 Catatan Lapangan Siklus II.....	73
Lampiran 5 Pedoman Observasi Siklus I.....	77
Lampiran 6 Pedoman Observasi Siklus II.....	87
Lampiran 7 Tanggapan Guru Matematika.....	97
Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	101
Lampiran 9 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	110
Lampiran 10 Materi Pembelajaran.....	117
Lampiran 11 Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-1.....	124
Lampiran 12 Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-2.....	130
Lampiran 13 Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-3.....	131
Lampiran 14 Lembar Kerja Siswa Pertemuan Ke-4.....	134
Lampiran 15 Instrumen Penilaian Siklus I.....	136
Lampiran 16 Instrumen Penilaian Siklus II.....	142
Lampiran 17 Daftar Nama Siswa.....	146
Lampiran 18 Daftar Anggota Kelompok Siklus I.....	147
Lampiran 19 Daftar Anggota Kelompok Siklus II.....	148
Lampiran 20 Daftar Aktifitas Dalam mengemukakan Pendapat.....	149
Lampiran 21 Daftar Aktifitas Mengerjakan Soal.....	150
Lampiran 22 Daftar Aktifitas Bertanya.....	151
Lampiran 23 Daftar Aktifitas Berpartisipasi Dalam Kelompok.....	152
Lampiran 24 Dokumentasi.....	153
Lampiran 25 Surat Izin Riset.....	157
Lampiran 26 Surat Keterangan Penelitian.....	158
Lampiran 27 Lembar Jadwal Bimbingan,,,,,,.....	159
Lampiran 28 Berita Acara Bimbingan.....	161
Lampiran 29 Berita Acara Ujian Skripsi.....	162